

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2000115163 A**(43) Date of publication of application: **21 . 04 . 00**

(51) Int. Cl.

**H04L 12/14**  
**G06F 13/00**  
**H04H 1/00**  
**H04L 12/18**  
**H04N 7/16**

(21) Application number: **10275725**(22) Date of filing: **29 . 09 . 98**(71) Applicant: **SONY CORP**

(72) Inventor: **SAKO YOICHIRO**  
**OBATA MASAYUKI**  
**ITO SHUICHI**  
**INOUCHI TATSUYA**  
**SAKURAI KAZUKO**

## (54) INFORMATION DISTRIBUTION METHOD

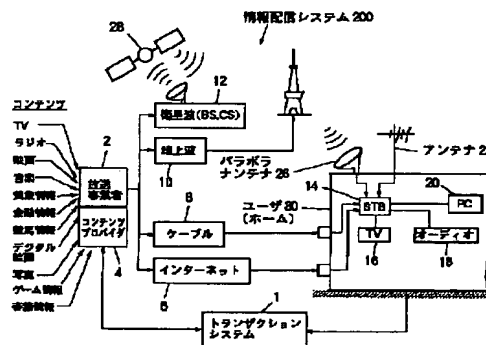
based on the latest distribution number.

## (57) Abstract:

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To automatically reflect the intention of an information provider and the judgement of a user on a charging amount by deciding the charging amount for each distribution of contents corresponding to the number of times of distributing the contents within a fixed period.

**SOLUTION:** A transaction system 1 counts the number of times of distributing the contents to the user 30 by distribution means such as a satellite wave 12, a ground wave 10, a cable 8 and the internet 6 from the information provider such as a broadcaster 2 and a contents provider 4. The number of times of distributing them within the fixed period such as the one from the point of time of starting the distribution of the contents until the present point of time is counted as a distribution number. Corresponding to a system set beforehand the charging amount for each distribution of the contents is decided as 0 yen, 100 yen and 200 yen respectively corresponding to the time when the distribution number is less than 1,000 times, the time when it is equal to or more than 1,000 times and less than 10,000 times and the time when it is equal to or more than 10,000 times. The user takes the charging amount into consideration and receives distribution



(11)特許出願公開番号

特開2000-115163

(P2000-115163A)

(43)公開日 平成12年4月21日(2000.4.21)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

**識別記号**

FI

テーマコード\* (参考)

H04L 12/14

H04L 11/02

**F 5 B 0 8 9**

**G 0 6 F 13/00**

**G O 6 F 13/00**

**3 5 1 Z      5 C 0 6 4**

H04H 1/00

H0 4 H 1/00

**Z 5K030**

H04L 12/18

H04N 7/16

**C 9A001**

H04N 7/16

H0 4 L 11/18

審査請求 未請求 請求項の数15 O.L (全 12 頁)

(21)出願番号

特種平10-275725

(22) 出願目

平成10年9月29日(1998.9.29)

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 發明者 佐古 曜一郎

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ  
株式会社内

(72) 發明者 小幡 政行

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ  
ー株式会社内

(74) 代理人 100096806

弁理士 岡▲崎▼ 信太郎 (外1名)

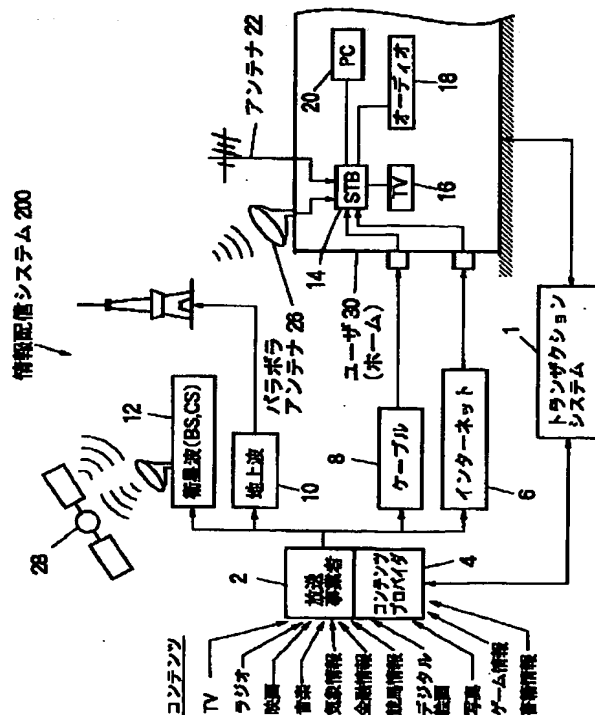
## 最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報配信方法

(57) 【要約】

【課題】 情報を課金して配信する際に、情報提供者の意向やユーザの判断が情報を1回配信する際の課金額に自動的に反映される情報配信方法を提供すること。

【解決手段】 情報を課金して配信するための情報配信方法であって、所定の期間内に前記情報が配信された回数に応じて、前記情報を1回配信する毎の課金額を決定することを特徴とする情報配信方法。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 情報を課金して配信するための情報配信方法であって、

所定の期間内に前記情報が配信された回数に応じて、前記情報を1回配信する毎の課金額を決定することを特徴とする情報配信方法。

【請求項2】 前記期間は、予め決められた時点から現時点までである請求項1に記載の情報配信方法。

【請求項3】 前記期間は、予め決められた時点から一定期間である請求項1に記載の情報配信方法。

【請求項4】 前記期間は、任意に設定される時点から現時点までである請求項1に記載の情報配信方法。

【請求項5】 前記期間は、任意に設定される第1の時点から任意に設定される第2の時点までである請求項1に記載の情報配信方法。

【請求項6】 前記期間は、任意に設定される時点から一定期間である請求項1に記載の情報配信方法。

【請求項7】 前記期間は、現時点までの一定期間である請求項1に記載の情報配信方法。

【請求項8】 前記期間は、任意に設定される時点までである請求項1に記載の情報配信方法。

【請求項9】 前記配信された回数が予め設定された回数以上となると、前記情報の前記課金額を引き上げる請求項1に記載の情報配信方法。

【請求項10】 前記配信された回数が予め設定された回数以上となると、前記情報の前記課金額を引き下げる請求項1に記載の情報配信方法。

【請求項11】 前記配信された回数を予め設定された関数に代入して得られる値に応じて、前記情報の前記課金額を決定する請求項1に記載の情報配信方法。

【請求項12】 前記情報は、音声情報、映像情報、ゲーム情報若しくは書籍情報又はこれらいずれかの組み合わせである請求項1に記載の情報配信方法。

【請求項13】 前記情報は、無線通信や有線通信を利用して配信される請求項1に記載の情報配信方法。

【請求項14】 情報を課金して配信するための情報配信方法であって、

複数設定された期間毎に前記情報が配信されたそれぞれの回数に応じて、前記情報を1回配信する毎の課金額を複合的に決定することを特徴とする情報配信方法。

【請求項15】 情報を課金して配信するための情報配信方法であって、

複数設定された期間内の少なくとも1つの期間を受信者が選択し、前記選択された期間内に前記情報が配信された回数に応じて、前記情報を1回配信する毎の課金額を決定することを特徴とする情報配信方法。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、情報を課金して配信するための情報配信方法に関するものである。

**【0002】**

【従来の技術】 近年、いわゆるマルチメディア産業の発達によって様々な情報（以下、コンテンツと呼ぶ）が流通している。これらのコンテンツは、例えば通信衛星のような無線通信、CATV（Cable Television）やインターネット等のような有線通信を用いた情報配信サービス（以下、サービスと呼ぶ）によって配信されるようになってきている。このサービスでは、配信されたコンテンツに対応して所定の課金となされている。

従来のサービスでは、それぞれ音声情報や映像情報の一部としての音楽情報や画像情報は、所定のフォーマットで受信側のユーザ（以下、単にユーザと呼ぶ）に送信されている。

**【0003】**

【発明が解決しようとする課題】 ところが、これらのコンテンツへの課金額は、ユーザのニーズとは、無関係に初期設定で決定されている場合が多い。ユーザは、配信されたコンテンツが対価に見合う内容か否かは、一般的にサービスを受けるまで不明である。一方、コンテンツを配信する情報配信者も、ニーズが多いと思われるコンテンツをユーザに配信することにより、内容の良し悪し等を考慮しないで配信しがちである。

【0004】 従って、内容が良いがニーズの少ないコンテンツやそのような配信するだけの情報の配信力を有しない者のコンテンツは、ユーザに配信する機会がない。一方、仮にそのようなコンテンツが配信されうる状況であっても、ユーザは、そのコンテンツに対して対価を支払う価値があるかどうかについて迷う所である。

【0005】 このような現実から、従来、コンテンツ自身の価格等は、例えば音楽等の配信において情報提供者（例えば著作権者）の意向やユーザの判断が関与することは少なかった。

【0006】 そこで本発明は上記課題を解消し、情報を課金して配信する際に、情報提供者の意向やユーザの判断が情報を1回配信する際の課金額に自動的に反映される情報配信方法を提供することを目的としている。

**【0007】**

【課題を解決するための手段】 上記目的は、本発明にあつては、情報を課金して配信するための情報配信方法であつて、所定の期間内に前記情報が配信された回数に応じて、前記情報を1回配信する毎の課金額を決定することを特徴とする情報配信方法により、達成される。

【0008】 上記構成によれば、情報を課金して配信する際に、所定の期間内に前記情報が配信手段によって配信された回数に応じて、前記情報を1回配信する毎の課金額を決定する。従って、情報が配信された回数によって、課金額が決定される。

**【0009】**

【発明の実施の形態】 以下、本発明の好適な実施の形態を添付図面に基づいて詳細に説明する。なお、以下に述

べる実施の形態は、本発明の好適な具体例であるから、技術的に好ましい種々の限定が付されているが、本発明の範囲は、以下の説明において特に本発明を限定する旨の記載がない限り、これらの形態に限られるものではない。

【0010】この説明中で使用する用語は、例えば以下のような意味を有する。「コンテンツ」とは配信する情報の内容（音声情報、映像情報、ゲーム情報若しくは書籍情報又はこれらいずれかの組み合わせを示し、それぞれ例えば音楽情報、画像情報、ゲームソフトウェア若しくは電子ブック情報又はこれらいずれかの組み合わせ）をいい、「コンテンツデータ（情報）」とは配信するコンテンツのデータをいう。「情報配信者（コンテンツ配信者）」とはコンテンツをユーザに配信する事業者等をいい、「情報提供者（コンテンツ提供者）」とは情報配信者にコンテンツを提供する者を示す。図1の「ユーザ30（ホーム）」とは、情報提供者からコンテンツが配信される第三者を代表して図示したものである。「アクセス」とは、ユーザが情報配信者からコンテンツを参照（視聴等）したり、ダウンロードすることを示す。「トランザクション量」とは、ユーザの情報配信者へのアクセスの頻度を示す量である。

#### 【0011】第1実施形態

図1は、本発明の第1実施形態としての情報配信方法が適用された情報配信システムを示すイメージ図である。情報配信システム200（情報配信装置）は、例えばコンテンツの提供事業者としての放送事業者2やコンテンツプロバイダ4が保有するコンテンツを、例えばインターネット6、ケーブル8、地上波10又は衛星波（BS（Broadcasting Satellite）、CS（Communication Satellite））を介して、ホーム30に配信するシステムである。ここで、コンテンツは、例えばテレビジョン番組情報（TV）、ラジオ放送内容（ラジオ）、映画、音楽、ゲーム、書籍、気象情報、金融情報、競馬情報、デジタル絵画及び写真等又は、これらの組み合わせ等の情報である。コンテンツは、例えば情報提供者によって情報配信者に提供されるものとする。

【0012】ユーザ30においては、ケーブル8やインターネット6に接続するための接続端子、パーソナルコンピュータ20（PC）、音楽再生装置としてのオーディオ18、アンテナ22及びパラボラアンテナ26が、セットトップボックス14（STB）に接続されている。セットトップボックス14は、これらの機器等を接続し、例えば高速・大量の信号線（ケーブル8）、パラボラアンテナ26又はアンテナ22等を介して送られてくるコンテンツデータを蓄積し、ユーザ30内の各機器等にその情報を受け渡しするためのものである。

【0013】上述の情報配信システム200は、放送事業者2やコンテンツプロバイダ4が所定のコンテンツを

ユーザ30に配信する度に、各ユーザ30毎に課金を行うためのトランザクションシステム1を有する。トランザクションシステム1は、例えば以下に示すコンピュータによって実現されている。

【0014】図2は、図1のトランザクションシステムの外観の一例を示す斜視図である。トランザクションシステム1は、例えば高速処理が可能なコンピュータ（いわゆるパーソナルコンピュータでも良い）である。トランザクションシステム1は、前述したように例えばコンピュータ21である。コンピュータ21は、情報配信者の配信状況やユーザ30の受信状況を把握するための手段を有する。コンピュータ21は、中央演算処理装置（CPU）等の制御部を有する本体21a、本体21aに設けられたディスク装置13、ポインティングデバイス3、表示部5及びキーボード11を有する。

【0015】コンピュータ21は、例えば情報記録媒体15の情報を少なくとも読み出すことができるディスク装置13を備えている。この情報記録媒体15は、例えばコンパクトディスク（CD-ROM）やフレキシブルディスク（フロッピーディスク）等である。

【0016】図3は、図2のコンピュータの詳細な電気的な構成例を示すブロック図である。コンピュータ21は、制御部9、表示部5、記憶部17、ディスク装置13及び外部記憶部19、好ましくはポインティングデバイス3及びキーボード11を有する。

【0017】上記制御部9は、例えば表示部5、記憶部17、ディスク装置13、外部記憶部19と接続されており、好ましくはポインティングデバイス3及びキーボード11と接続されている。制御部9は、接続された上述の各ブロックを制御するためのものである。制御部9は、例えばハードディスク等の外部記憶部19にソフトウェアを格納し、必要な時に例えばRAM（Random Access Memory）等の記憶部17を作業領域としながら実行するものである。

【0018】上記表示部5は、例えばCRT（Cathode Ray Tube）や液晶ディスプレイの表示装置である。上記ポインティングデバイス3は、例えばマウスのようなコンピュータ21の操作手段である。

【0019】上記キーボード11は、例えばポインティングデバイス3に不慣れた学習者のためにポインティングデバイス3の代わりにコンピュータ21を操作するため等に設けられたコンピュータ21の操作部である。尚、トランザクションシステム1においては、自動的にコンテンツの配信を行うので通常の操作においてはキーボード11及びポインティングデバイス3は必須ではない。

【0020】トランザクションシステム1は以上のような構成であり、次に課金を行う情報配信方法について図1～図3を参照しながら説明する。図4は、本発明の第1実施形態としての情報配信方法における課金方法の一

例を示すフローチャートである。以下の説明で、第1基準配信数nは例えば1000回であり、第2基準配信数mは10000回であるとする。ここで、トランザクションシステム1は、配信数hが、第1基準配信数n及び第2基準配信数mそれぞれに到達する度に、1回配信する毎の課金額（この説明中では、単に課金額という）を変更するシステムである。上述の第1基準配信数n及び第2基準配信数m並びに、後述する第1料金、第2料金及び第3料金は、トランザクションシステム1側で任意に設定可能であり、以下では一例として説明する。

【0021】トランザクションシステム1は、図1のように放送事業者2やコンテンツプロバイダ4から、配信手段によってコンテンツがユーザ30に配信された配信数hを常にカウントしている（ステップST1）。配信手段の一例としては、衛星通信、地上波通信等の無線通信や、ケーブル通信、インターネット等の有線通信や、郵便等が挙げられる。配信手段が郵便の場合は、例えば所定の操作者が、配信すべきコンテンツを郵送したことをトランザクションシステム1に入力する。配信手段が郵便以外の場合は、例えば所定のソフトウェアが監視してカウントを行う。

【0022】トランザクションシステム1は、所定の期間内に前記情報が配信された回数hをカウントしている。上述の所定の期間の具体例としては、以下のような期間をそれぞれ設定することができる。

【0023】トランザクションシステム1は、好ましくは例えばあるコンテンツの配信が開始された時点等の予め決められた時点から現時点までの期間内に前記情報が配信された回数としての配信数h（トランザクション量）をカウントしている。これにより、ユーザ30は、例えば上述の期間内の総配信数（例えばCD（コンパクトディスク）等であれば総売上げ枚数のような）を基準とする課金額で判断してコンテンツを取得することができる。上述の「予め決められた時点」は、その他年初、年度初、月初、週初等種々設定することができる。

【0024】また、トランザクションシステム1は、好ましくは例えば予め決められた時点から一定期間（例えば1時間、1日間、1週間、1ヶ月間又は1年間等）内の配信数hをカウントしても良い。これにより、ユーザ30は、例えば上述の期間内の単位期間当たりの総配信数（例えば週間あるいは月間ヒットチャートのような）を基準とする課金額を参照して、取得するべきかを判断してからコンテンツを取得することができる。

【0025】また、トランザクションシステム1は、好ましくは例えば任意に設定される時点から現時点までの配信数h、任意に設定される第1の時点から任意に設定される第2の時点までの配信数h又は、任意に設定される時点から一定期間の配信数hをカウントしても良い。カウント開始時点は、例えば常に流動的に設定される。これにより、配信者側は、例えば予め決められた時点が

不適当であったことが判明しても、適宜開始時点を変更することができる。また、特別な期間（例えばボーナスセールやクリスマスセール或いはキャンペーン等）を設定して課金額を制御することもできる。ユーザ30は、この特別な期間内の単位期間当たりの総配信数を基準とする課金額で判断してコンテンツを取得することができる。

【0026】また、トランザクションシステム1は、好ましくは例えば現時点までの一定期間内の配信数hや、任意に設定される時点（例えば現時点の前日24時、或いは現時点の直前の日曜日等）までの配信数hをカウントしても良い。これにより、ユーザ30は、例えば直近の1週間や1ヶ月、1年間における総配信数hを基準とする課金額で判断してコンテンツを取得することができる。

【0027】さらには、トランザクションシステム1は、好ましくは例えば所定の期間を複数用意し、それぞれの配信数hの応じて複合的に課金額を制御することもできる。また、トランザクションシステム1は、上述の複数の所定期間の1つをユーザが任意に選択できるようにしても良い。これにより、トランザクションシステム1は、上述の効果に加えて、コンテンツに対して様々な基準に基づいて課金を行うことができる。また、ユーザ30は、自分好みの課金体系を選択することができる。

【0028】トランザクションシステム1は、配信数hが第1基準配信数nに到達したかを判断する（ステップST2）。到達していなければ、課金額は第1料金となる（ステップST3）。到達していれば、以下のステップST4に続く。

【0029】到達したら、トランザクションシステム1は、配信数hが第2基準配信数mに到達したかを判断する（ステップST4）。到達していなければ、課金額は第2料金となる（ステップST5）。到達していれば、第3料金となる（ステップST6）。

【0030】ここで、第1料金を0円とし、第2料金を100円とし、第3料金を200円とすると、トランザクションシステム1は、配信数hが1000回未満であれば0円、配信数hが1000回以上10000回未満であれば100円、10000回以上であれば200円となる。従って、トランザクションシステム1は、配信数hが少ない内は課金額を無料としてコンテンツをより広く公開することができる。配信数hが、徐々に多くなるにつれて課金額を大きくすることができる。

【0031】ユーザ30は、このように決定された課金額を包含する課金情報を取得して、このコンテンツデータを例えばダウンロードすべきかを判断する。ユーザ30は、例えばダウンロードする際にコンテンツデータにかけられていた暗号を解くための鍵を情報提供者より取得する。コンテンツデータは、ユーザ30の意志等が反映されて課金され、自動的にユーザ30に配信される。

【0032】このようなランザクションシステム1では、例えば社会に広く知られていない（以下、「無名」と省略する）情報提供者がコンテンツを広く、第三者としてのユーザ30に広めたい場合に、情報配信者を介して無料でそのコンテンツを公開することで、多くのユーザ30がそのコンテンツを取得しやすい環境を提供することができる。

【0033】つまり、ユーザ30は、配信数hが少ない内は、中身（内容）がどの程度良いかわからず、対価を支払うかを迷う所であるが、無料であることでアクセスしやすい。一方、情報提供者も、自己のコンテンツを広く第三者に提供することができる。

【0034】また、ユーザは、配信数hが多くなっているコンテンツは対価を支払う価値がありそうであることがわかり、そのコンテンツにアクセスすべきかを判断しやすい。一方、情報提供者も、配信数hが第1基準配信数nを越えたことで、コンテンツの公開という本来の目的が達成され、このコンテンツに見合った対価を得ることができる。

【0035】これにより、ランザクションシステム1は、配信数hの大小による段階制御を行うことで、ユーザ30への課金額を変動する課金体系を制御する新しいサービスを提供することができる。

【0036】ランザクションシステム1では、コンテンツのランザクション量により価格を制御できるので、情報提供者側の意志に沿ったコンテンツサービスを提供することができる。無名な情報提供者は、例えばコンテンツを無料で配信し、幅広くユーザ30にできるだけアクセスしてもらい、ある程度認知されるようになったら（配信数hが所定数に到達したら）、課金するということができる。ユーザ30は、確実に価値が十分にあるコンテンツに対してのみ課金額を支払うということができる。

【0037】また、このようなランザクションシステム1によって、社会に広く認識されている有名な情報提供者のコンテンツの創作意欲を高めることができるばかりでなく、無名な情報提供者のコンテンツの創作意欲を高めることができる。このランザクションシステム1\*

$$\text{課金額 [円]} = M[0, \log h - 2.5] \times 100 \cdots (1)$$

【0041】ここで、M[a, b]は、数値a又はbにおいて大きい方の値を表すものとする。ランザクションシステム1は、例えば配信数hが100回では課金額が0円、配信数hが1000回では課金額が50円、配信数hが10000回では課金額が150円、配信数hが100000回では課金額が250円に設定される。

【0042】本発明の第2実施形態によれば、第1実施形態の効果を発揮できるとともに、これに加えて、課金額の制御が段階制御ではなく関数制御なので、よりきめ細かい課金額の制御を行うことができる。

【0043】第3実施形態

\*は、ユーザ30に対して次のようなメリットを与える。ユーザ30の所望のコンテンツは、上述のようにその課金額が所定期間内の配信数hによって上下する。ユーザ30は、所望のコンテンツの課金額を予め知ることができるので、ユーザ30の所望のコンテンツに見合った課金額であることを確認した上でコンテンツを取得することができる。

【0038】本発明の第1実施形態によれば、コンテンツを課金して配信する際に、所定の期間内にコンテンツが配信手段によって配信された回数に応じて、コンテンツを1回配信する毎の課金額を決定する。従って、ランザクションシステム1の配信手段によって情報が配信された回数によって、コンテンツを1回配信するための課金額を決定することで、コンテンツの配信側（放送事業者2やコンテンツプロバイダ4）の意図や配信される側（ユーザ30）の判断が課金額に反映されることになる。従って、ランザクションシステム1は、コンテンツのランザクション量や流通量に応じて、コンテンツの課金額体系を自動的に制御することができる。よって、コンテンツを課金して配信する際に、コンテンツの配信側の意向やユーザの判断がコンテンツを1回配信する際の課金額に自動的に反映される情報配信方法を提供することができる。

#### 【0039】第2実施形態

第2実施形態としてのランザクションシステム1aでは、図1～図3において第1実施形態としてのランザクションシステム1と同一の符号を付した箇所は同じ構成であるから、異なる点についてのみ説明する。ランザクションシステム1aにおいては、ランザクションシステム1の課金額の制御が異なる。ランザクションシステム1は課金額の制御方法として段階的に課金額を制御する段階制御を採用していたが、ランザクションシステム1aではこの課金額を制御するために関数を使用して制御を行う（以下、関数制御と呼ぶ）。

【0040】ランザクションシステム1aでは、例えば配信数hに対して式（1）のような課金額を決定する関数を利用する。

第3実施形態としてのランザクションシステム1bでは、図1～図3において第1実施形態としてのランザクションシステム1と同一の符号を付した箇所は同じ構成であるから、異なる点についてのみ説明する。ランザクションシステム1bにおいては、ランザクションシステム1の課金額の制御が異なる。ランザクションシステム1は課金額の制御方法として段階的に課金額を制御する段階制御を採用していたが、ランザクションシステム1bではこの課金額を制御するために第2実施形態とは異なる関数制御を行う。

【0044】ランザクションシステム1bでは、例え

ば配信数hに対して式(2)のような課金額Pを決定する関数を利用する。

課金額P[円] =  $800 / \log h \cdots (2)$

【0045】トランザクションシステム1bは、例えば配信数hが10000回までは課金額Pが式(2)にかかわらず200円で固定とされ、配信数hが10000回を越えると式(2)に従って課金額Pが決定される。配信数hが10000回以上100000回未満では課金額Pが200円から160円の間、配信数hが100000回以上1000000回未満では課金額Pが160円から133円の間設定される。尚、第3実施形態としてのトランザクションシステム1bの関数制御は、第2実施形態としてのトランザクションシステム1aの関数制御と併用するような形態でも構わない。

【0046】本発明の第3実施形態によれば、第1実施形態の効果を発揮できるとともに、これに加えて、配信数hの増加と共に課金額が低く誘導されているので、+

$$\begin{aligned} 0 \leq h < 1000 & P=0 & \cdots (3.1) \\ 1000 \leq h < 10000 & P = \frac{1}{45}(h-1000) & \cdots (3.2) \\ 10000 \leq h < 100000 & P=200 & \cdots (3.3) \\ 100000 < h & P=150 & \cdots (3.4) \end{aligned}$$

【0049】トランザクションシステム1cは、図5のように例えば配信数hが1000回までは課金額Pが無料(式(3.1))、配信数hが1000回以上10000回未満では式(3.2)のような関数によって課金額Pが決定され、配信数hが10000回以上100000回未満では課金額Pが200円(式(3.3))、配信数hが100000回以上では課金額Pが150円(式(3.4))に設定される。式(3.2)において、係数を「1/45」のみならず、例えば「1/30」とするように選択できたり、過去の実績に応じて選択できるような形態でも良い。

【0050】本発明の第4実施形態によれば、第1実施形態の効果を発揮できるとともに、これに加えて、段階制御と関数制御とを組み合わせているので、過去の実績や市場調査等をふまえた好適な課金額の制御を行うことができる。

$$\begin{aligned} 0 \leq h < 2000 & P=0 & \cdots (4.1) \\ 2000 \leq h < 12000 & P = 2\sqrt{h-2000} & \cdots (4.2) \\ 12000 \leq h & P=200 & \cdots (4.3) \end{aligned}$$

【0053】トランザクションシステム1dは、図6のように例えば配信数hが2000回までは課金額Pが無料(式(4.1))、配信数hが2000回以上12000回未満では式(4.2)のような関数によって課金額Pが決定され、配信数hが12000回以上では課金額Pが200円一定(式(4.3))に設定される。式(4.2)において、配信数hが2000回以上120

\*分ヒット(アクセスの多い)したコンテンツをさらに広く世の中に伝えることができる。

#### 【0047】第4実施形態

第4実施形態としてのトランザクションシステム1cでは、図1～図3において第1実施形態としてのトランザクションシステム1と同一の符号を付した箇所は同じ構成であるから、異なる点についてのみ説明する。トランザクションシステム1cにおいては、トランザクションシステム1の課金額の制御が異なる。トランザクションシステム1は課金額の制御方法として段階的に課金額を制御する段階制御を採用していたが、トランザクションシステム1cではこの方法に加えてこの課金額を制御するために第2実施形態とは異なる関数制御を行う。

【0048】トランザクションシステム1cでは、例えば配信数hに対して式(3.1)～(3.4)のような課金額Pを決定する関数を利用する。

【数1】

#### ※【0051】第5実施形態

第5実施形態としてのトランザクションシステム1dでは、図1～図3において第1実施形態としてのトランザクションシステム1と同一の符号を付した箇所は同じ構成であるから、異なる点についてのみ説明する。トランザクションシステム1dにおいては、トランザクションシステム1の課金額の制御が異なる。トランザクションシステム1は課金額の制御方法として段階的に課金額を制御する段階制御を採用していたが、トランザクションシステム1dではこの方法に加えてこの課金額を制御するために第2実施形態とは異なる関数制御を行う。

【0052】トランザクションシステム1dでは、例えば配信数hに対して式(4.1)～式(4.3)のような課金額を決定する関数を利用する。

【数2】

00回未満の関数で、係数を「2」のみならず、例えば「3」とすることが選択できたり、過去の実績に応じて選択できるような形態でも良い。

【0054】また、トランザクションシステム1dにおいて、配信数hが12000回以上のように課金額が一定となるまでは、図7(A)のようにある時点から配信数hの2乗となるようにしても良いし、図7(B)のよ



うに配信数  $h=0$  からなめらかに課金額が上昇するような制御であってもよい。さらには、トランザクションシステム 1 e は、図 7 (A) や図 7 (B) のような制御が選択することができるようなものであってもよい。

【0055】本発明の第 5 実施形態によれば、第 1 実施形態の効果を発揮できるとともに、これに加えて、第 4 実施形態と同様に、過去の実績や市場調査等をふまえた好適な課金額の制御を行うことができる。

#### 【0056】第 6 実施形態

第 6 実施形態としてのトランザクションシステム 1 e では、図 1～図 3 において第 1 実施形態としてのトランザクションシステム 1 と同一の符号を付した箇所は同じ構成であるから、異なる点についてのみ説明する。トラン\*

$0 \leq h < 10$	$P = h^2$	.....(5. 1)
$10 \leq h < 50$	$P = 100 + 2(h - 10)$	.....(5. 2)
$50 \leq h < 150$	$P = 180 + (h - 50)$	.....(5. 3)
$150 \leq h < 1150$	$P = 280 + 0.1(h - 150)$	.....(5. 4)
$1150 \leq h$	$P = 380$	.....(5. 5)

【0058】トランザクションシステム 1 e は、図 8 のように例えば配信数  $h$  が 10 回未満では課金額が配信数  $h$  の 2 乗の課金額 (式 (5. 1)) であり、配信数  $h$  が 10 回以上 50 回未満では式 (5. 2) に示すように課金額が決定され、配信数  $h$  が 50 回以上 150 回未満では式 (5. 3) に示すように課金額が決定され、配信数  $h$  が 150 回以上 1150 回未満では式 (5. 4) のように課金額が決定され、配信数  $h$  が 1150 以上では 380 円一定 (式 (5. 5)) と決定される。

【0059】本発明の第 6 実施形態によれば、第 1 実施形態の効果を発揮できるとともに、これに加えて、第 4 実施形態や第 5 実施形態と同様に、過去の実績や市場調査等を踏まえた好適な課金額の制御を行うことができる。

【0060】ところで本発明は上述した実施形態に限定されるものではない。上述の実施形態の説明では、トランザクションシステム 1 は、配信数  $h$  が所定の回数に到達するとコンテンツの投資が回収できたとして課金額を引き下げても良い。このようにすると、さらに多くのユーザ 30 にコンテンツを提供することができる。また、トランザクションシステム 1 は、時間当たりの配信数  $h$  を用いて配信数  $h$  が多くなるに従って課金額を高くすれば、配信のためのアクセスをコンテンツを取得しやすい時間帯にシフトさせることができる。従って、トランザクションシステム 1 は、回線の混雑を緩和して平均化することができる。また、上述の説明では、配信数  $h$  を所定の基準回数で区分して課金額  $P$  を決定しているが、これらは任意に設定することができる。また、トランザクションシステム 1 の課金額を決定するための制御は、上述の各実施形態の課金額の制御を複数組み合わせるような形態でもよい。例えば、実施形態 1 と実施形態 6 とを※50

\* ザクシオンシステム 1 e においては、トランザクションシステム 1 の課金額の制御が異なる。トランザクションシステム 1 は課金額の制御方法として段階的に課金額を制御する段階制御を採用していたが、トランザクションシステム 1 e ではこの方法に加えてこの課金額を制御するために第 2 実施形態とは異なる関数制御を行う。

【0057】トランザクションシステム 1 e では、例えば配信数  $h$  に対して式 (5. 1)～式 (5. 5) のような課金額を決定する関数を利用する。ここでの配信数  $h$  は、例えば第 1 実施形態～第 5 実施形態で使用されている期間より短いことを想定している (例えば 1 日)。

【数 3】

※組み合わせることができる。この場合、一方は、累計配信数  $h_1$ 、他方は 1 日当たりの配信数  $h_2$  とし、課金額は  $1/2$  ずつ応分するようにすればよい。トランザクションシステム 1 は、例えばソフトウェアによって構築され、図 2 の情報記憶媒体 15 に記録されてもよい。また、トランザクションシステム 1 は、情報配信者側に含まれていてもよい。

#### 【0061】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、情報を課金して配信する際に、情報提供者の意向やユーザの判断が情報を 1 回配信する際の課金額に自動的に反映される情報配信方法を提供することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の第 1 実施形態としての情報配信方法が適用された情報配信システムを示すイメージ図。

【図 2】図 1 のトランザクションシステムの外観の一例を示す斜視図。

【図 3】図 2 のコンピュータの詳細な電気的な構成例を示すブロック図。

【図 4】本発明の第 1 実施形態としての情報配信方法における課金方法の一例を示すフローチャート。

【図 5】本発明の第 4 実施形態としての情報配信方法における課金方法による課金額の一例を示す図。

【図 6】本発明の第 5 実施形態としての情報配信方法における課金方法による課金額の一例を示す図。

【図 7】図 6 の課金方法の変形例による課金額を示す図。

【図 8】本発明の第 6 実施形態としての情報配信方法における課金方法による課金額の一例を示す図。

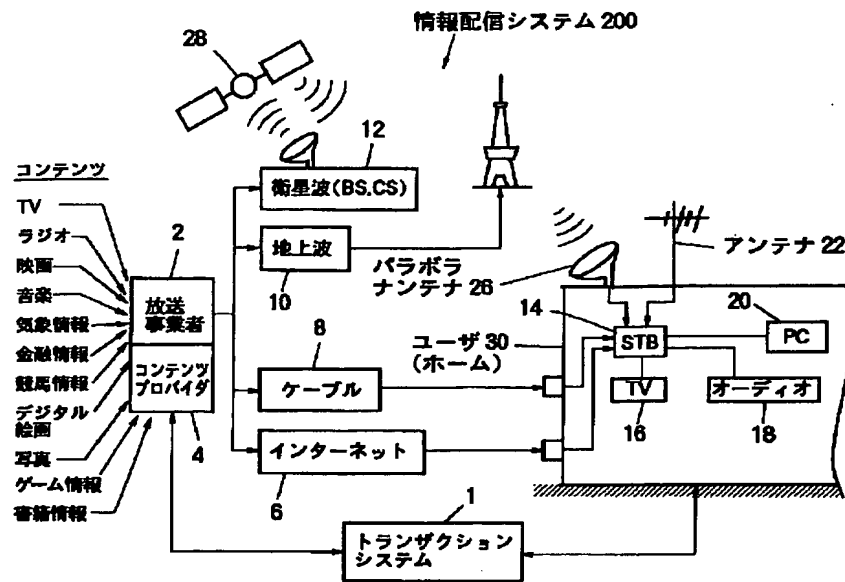
#### 【符号の説明】

1・・・トランザクションシステム (課金装置)、20

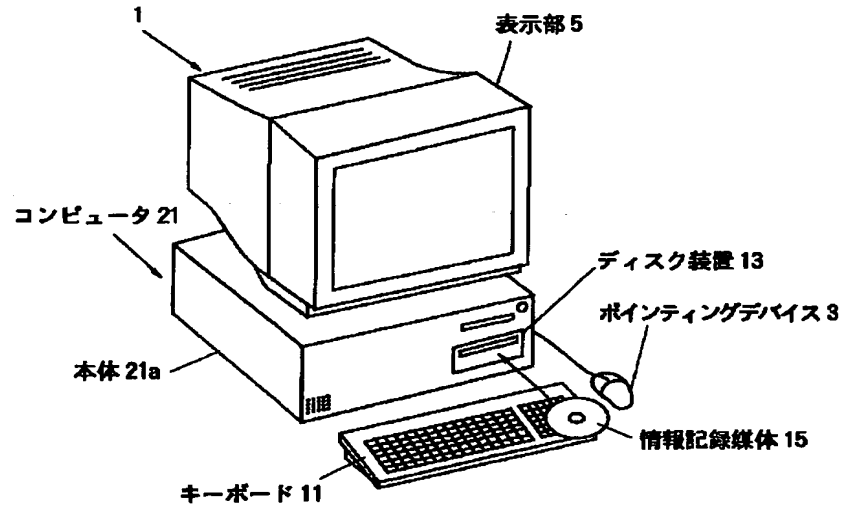
0...情報配信システム(情報配信装置)

\*

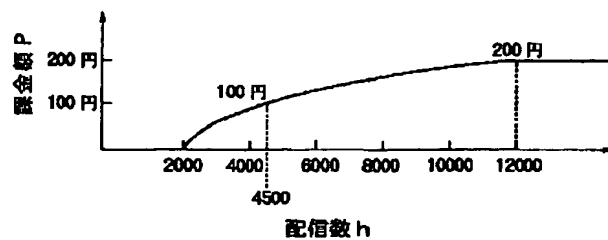
【図1】



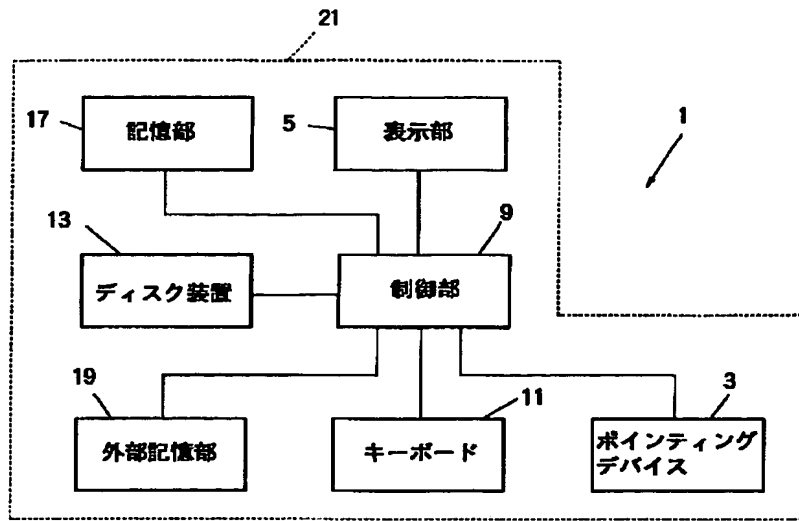
【図2】



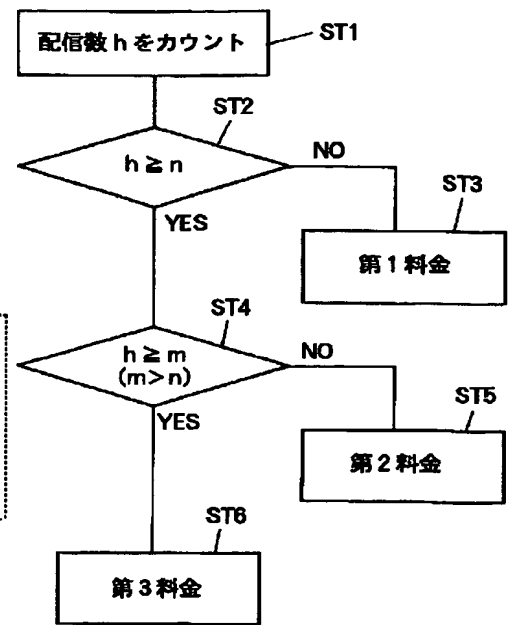
【図6】



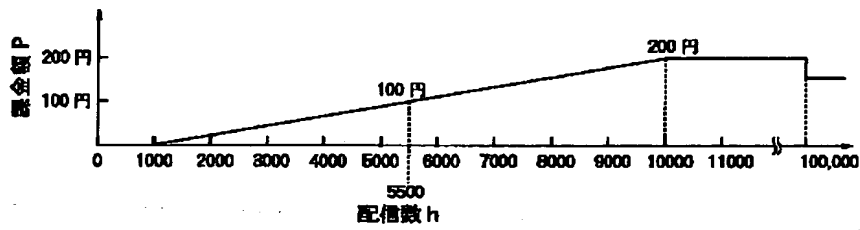
【図3】



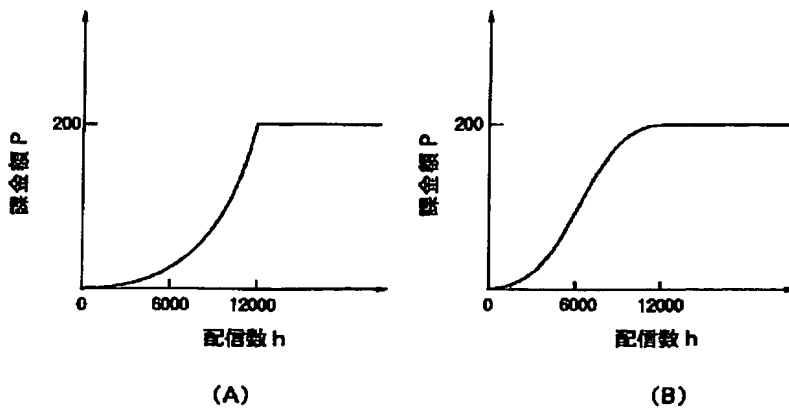
【図4】



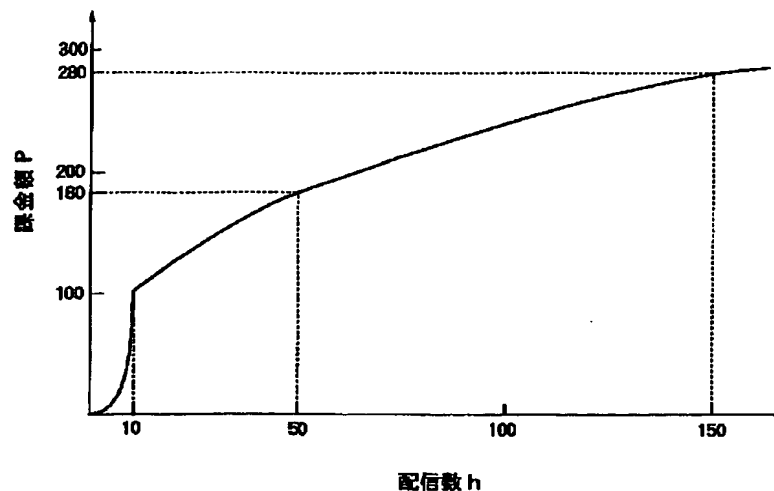
【図5】



【図7】



【図8】



## 【手続補正書】

【提出日】平成11年4月13日（1999. 4. 13）

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0047

【補正方法】変更

【補正内容】

## 【0047】第4実施形態

第4実施形態としてのトランザクションシステム1cでは、図1～図3において第1実施形態としてのトランザクションシステム1と同一の符号を付した箇所は同じ構成であるから、異なる点についてのみ説明する。トランザクションシステム1cにおいては、トランザクションシステム1の課金額の制御が異なる。トランザクションシステム1は課金額の制御方法として段階的に課金額を

$$\begin{array}{lll}
 0 \leq h < 1000 & P = 0 & \cdots \cdots (3.1) \\
 1000 \leq h < 10000 & P = \frac{1}{45}(h - 1000) & \cdots \cdots (3.2) \\
 10000 \leq h < 100000 & P = 200 & \cdots \cdots (3.3) \\
 100000 \leq h & P = 150 & \cdots \cdots (3.4)
 \end{array}$$

## 【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0051

【補正方法】変更

【補正内容】

## 【0051】第5実施形態

第5実施形態としてのトランザクションシステム1dでは、図1～図3において第1実施形態としてのトランザク

制御する段階制御を採用していたが、トランザクションシステム1cではこの方法に加えてこの課金額を制御するために第2実施形態や第3実施形態とは異なる関数制御を行う。

## 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0048

【補正方法】変更

【補正内容】

【0048】トランザクションシステム1cでは、例えば配信数hに対して式(3.1)～(3.4)のような課金額Pを決定する関数を利用する。

## 【数1】

クションシステム1と同一の符号を付した箇所は同じ構成であるから、異なる点についてのみ説明する。トランザクションシステム1dにおいては、トランザクションシステム1の課金額の制御が異なる。トランザクションシステム1は課金額の制御方法として段階的に課金額を制御する段階制御を採用していたが、トランザクションシステム1dではこの方法に加えてこの課金額を制御するために第2実施形態～第4実施形態とは異なる関数制

御を行う。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0054

【補正方法】変更

【補正内容】

【0054】また、トランザクションシステム1dにおいて、配信数hが12000回以上のように課金額が一定となるまでは、図7(A)のようにある時点から配信数hの2乗となるようにしても良いし、図7(B)のように配信数h=0からなめらかに課金額が上昇するような制御であってもよい。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0056

【補正方法】変更

【補正内容】

【0056】第6実施形態

第6実施形態としてのトランザクションシステム1eでは、図1～図3において第1実施形態としてのトランザクションシステム1と同一の符号を付した箇所は同じ構成であるから、異なる点についてのみ説明する。トランザクションシステム1eにおいては、トランザクションシステム1の課金額の制御が異なる。トランザクションシステム1は課金額の制御方法として段階的に課金額を制御する段階制御を採用していたが、トランザクションシステム1eではこの方法に加えてこの課金額を制御するために第2実施形態～第5実施形態とは異なる関数制御を行う。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0060

【補正方法】変更

【補正内容】

【0060】ところで本発明は上述した実施形態に限定されるものではない。上述の実施形態の説明では、トランザクションシステム1は、配信数hが所定の回数に到達するとコンテンツの投資が回収できたとして課金額を引き下げても良い。このようにすると、さらに多くのユーザ30にコンテンツを提供することができる。また、トランザクションシステム1は、時間当たりの配信数hを用いて配信数hが多くなるに従って課金額を高くすれば、配信のためのアクセスをコンテンツを取得しやすい時間帯にシフトさせることができる。従って、トランザクションシステム1は、回線の混雑を緩和して平均化することができる。また、上述の説明では、配信数hを所定の基準回数で区分して課金額Pを決定しているが、これらは任意に設定することができる。また、トランザクションシステム1の課金額を決定するための制御は、上述の各実施形態の課金額の制御を複数組み合わせるような形態でもよい。例えば、第1実施形態と第6実施形態とを組み合わせることができる。この場合、一方は、累計配信数h1、他方は1日当たりの配信数h2とし、課金額は1/2ずつ応分するようにすればよい。トランザクションシステム1は、例えばソフトウェアによって構築され、図2の情報記憶媒体15に記録されてもよい。また、トランザクションシステム1は、情報配信者側に含まれていてもよい。

【手続補正 7】

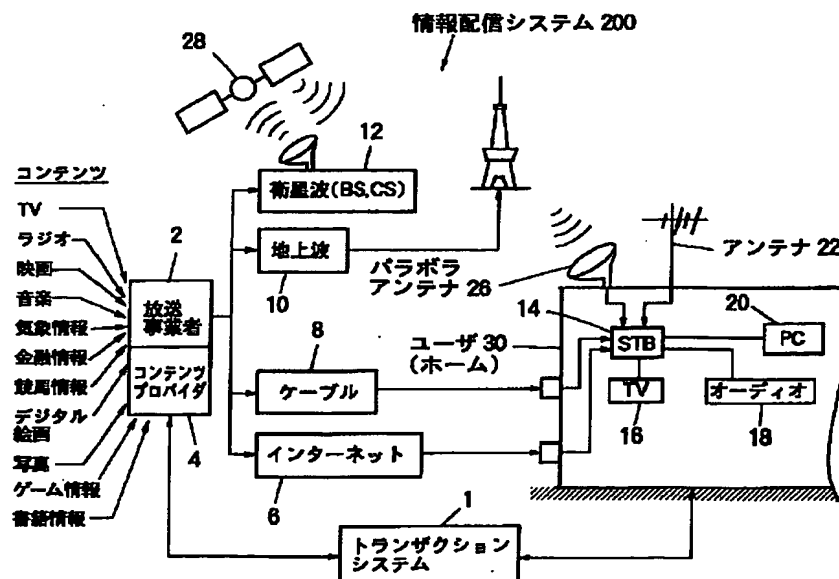
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図1

【補正方法】変更

【補正内容】

【図1】



【手続補正 8】

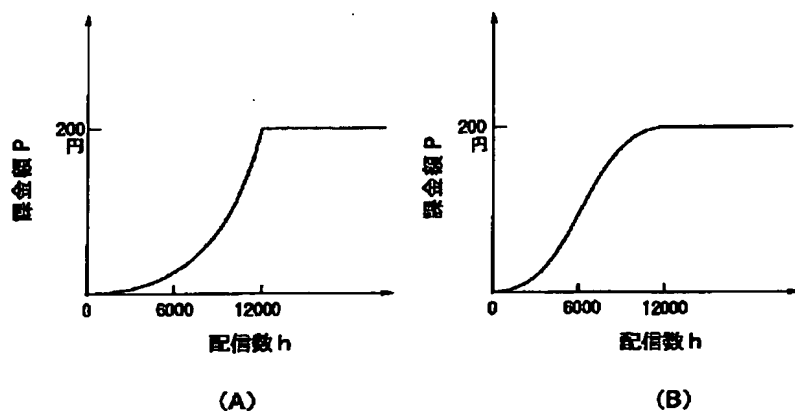
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 7

【補正方法】変更

【補正内容】

【図 7】



【手続補正 9】

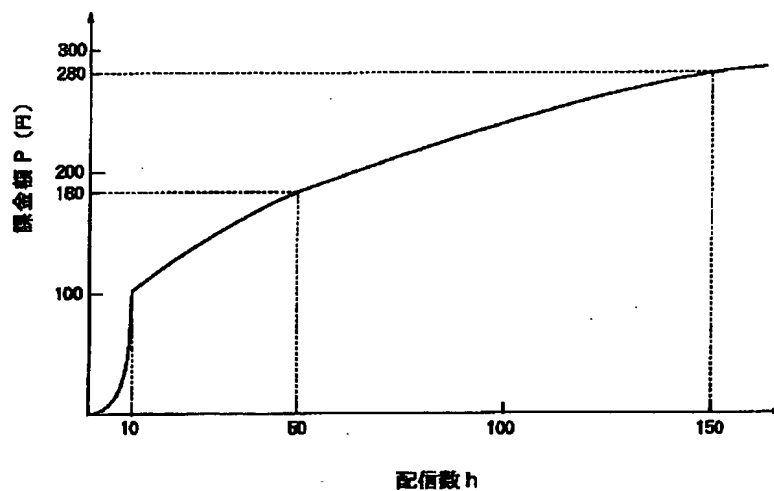
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 8

【補正方法】変更

【補正内容】

【図 8】



フロントページの続き

(72)発明者 伊藤 秀一  
東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 35 号 ソニ  
ー株式会社内

(72)発明者 猪口 達也  
東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 35 号 ソニ  
ー株式会社内

(72)発明者 櫻井 和子  
東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 35 号 ソニ  
ー株式会社内

F ターム (参考) 5B089 GA12 GA18 GA21 GB03 HA11  
JA07 JA09 JA33 JA40 JB04  
JB05 KA15 KC28  
5C064 BA01 BB01 BC01 BC16 BC20  
BD04 BD07 BD08  
5K030 GA20 HA05 HB02 HB08 JL01  
JT02 LA19 LD17 LE17  
9A001 JJ19 JJ25 JJ72